

4° De la part de M. C. Billot :

Annotations à la flore de France et d'Allemagne (suite).

5° De la part de M. Alph. Karr :

Les Guêpes, un numéro.

6° *Revue horticole de l'Algérie*, janvier-février 1860.

7° En échange du Bulletin de la Société :

Botanische Zeitung, deux numéros.

Journal de la Société impériale et centrale d'horticulture, février 1860.

L'Institut, mars 1860, deux numéros.

M. Cosson dépose sur le bureau, de la part de M. C. Billot (de Haguenau), le dernier numéro des *Annotations à la flore de France et d'Allemagne*, contenant l'énumération des plantes qui composent les 27^e et 28^e centuries du *Flora Galliæ et Germaniæ exsiccata*. A cette occasion, M. Cosson fait remarquer toute l'importance de la vaste publication de M. Billot, continuée avec une si louable et si active persévérance, et qui comprend, dès aujourd'hui, 2800 espèces appartenant en majeure partie à la flore française.

M. le Président annonce que le Conseil, sur le rapport d'une Commission composée de MM. Boisduval, J. Gay, le comte Jaubert, A. Passy et T. Puel, et chargée d'examiner les avis reçus des départements, relativement à la tenue de la prochaine session extraordinaire, a décidé que la proposition suivante serait, conformément à l'art. 47 du règlement, soumise à l'approbation de la Société :

La Société tiendra cette année une session extraordinaire à Grenoble dans la première quinzaine d'août ; la date précise de l'ouverture de la session sera ultérieurement fixée.

La Société adopte cette proposition à l'unanimité.

M. Al. Jamain fait à la Société la communication suivante :

RAPPORT DE M. **Alexandre JAMAIN** SUR L'EXCURSION SCIENTIFIQUE DE L'ÉCOLE SUPÉRIEURE DE PHARMACIE DE PARIS, FAITE AUX ENVIRONS DE CHERBOURG EN JUIN 1859, SOUS LA DIRECTION DE M. CHATIN.

Il est une grande différence entre une excursion botanique faite dans le but d'explorer une localité encore peu connue, d'y étudier la nature de la végéta-

tion, de constater les stations végétales, et une herborisation officielle, où un professeur guide des élèves dont la plupart ne possèdent encore que des connaissances très élémentaires et à peine suffisantes pour déterminer une plante. Toutes deux offrent un égal intérêt, mais sous des rapports bien dissimilables.

Dans la première, les botanistes se proposent de comparer la végétation de la région qu'ils explorent avec celle d'un pays qu'ils connaissent parfaitement; parfois ils découvrent des espèces dont ils étaient loin de soupçonner l'existence dans les terrains qu'ils parcourent; ils constatent ainsi que certains végétaux se rencontrent dans des stations très différentes: de là des rapprochements tout au profit de la géographie botanique; parfois ils recueillent des espèces tout à fait nouvelles, et souvent des formes dont la détermination exacte permet de faire disparaître la confusion déplorable que des savants, trop ardents à établir des espèces nouvelles, ont introduite dans certains genres.

Dans l'excursion officielle, le professeur doit faire connaître les caractères particuliers que présente la végétation dans son ensemble: il fait recueillir à ses élèves le plus grand nombre de plantes spéciales à la localité. Enfin, pour laisser le moins possible à l'imprévu, car l'élève qui commence ne saurait être, sans inconvénient, laissé dans le doute, le professeur doit connaître à l'avance tout ce qu'il va faire, ce qu'il va rencontrer, être prêt à donner toutes les explications désirables; en un mot, en aplanissant toutes les difficultés, il doit rendre facile au débutant une science dont celui-ci ne doit sentir les épines que quand les connaissances acquises l'auront rendu assez robuste pour ne point être dégoûté. C'est ce que fait M. le professeur Chatin: depuis plusieurs années, il explore avec le plus grand soin les localités qu'il doit faire parcourir aux élèves dont l'instruction lui est confiée, il s'entoure de toutes les lumières qui peuvent lui être fournies par les botanistes des localités, et il arrive sur le terrain avec tous les éléments nécessaires pour rendre fructueuse une excursion qui, sans ce zèle que nous ne saurions trop louer, ne serait qu'une simple promenade sans utilité.

Qu'il me soit donc permis d'adresser mes vives félicitations à M. Chatin, qui a pris l'initiative de ces excursions lointaines, et leur a donné, par l'habile direction qu'il a su leur imprimer, un attrait tout scientifique.

Au mois de juin dernier, l'excursion devait avoir lieu sur le littoral de la Manche et aux environs de Cherbourg: il nous a été possible de partager le plaisir de cette herborisation. Nous demanderons à la Société la permission de lui en présenter un rapide compte rendu.

La localité que nous devions parcourir était certainement une des mieux choisies: non-seulement nous devions trouver des plantes qui croissent presque exclusivement sur les bords de la mer; mais, de plus, grâce aux indications précises de notre savant confrère M. Beaumont-Beaupré, grâce au dévoué

concours de M. le docteur Lebel (de Valognes) et de M. Le Jolis, nous étions certains d'une abondante récolte. Ajoutons que les travaux gigantesques dont l'inauguration avait fixé tout récemment l'attention du monde entier, devaient avoir un puissant attrait pour appeler à Cherbourg un nombre considérable de botanistes.

Le dimanche 12 juin, à sept heures et demie du matin, les voyageurs arrivaient en gare. Il est convenu que l'herborisation durera trois jours : la première excursion aura lieu autour de Cherbourg et sur la montagne du Roule ; la seconde sur le bord de la mer, de Barfleur à Gatteville ; la troisième à la mare de Turlaville.

Excursion autour de Cherbourg et à la montagne du Roule.

Le sol que nous devions explorer est quartzeux ; non loin de là, il est schisteux.

Des blocs énormes avaient été détachés pour la construction de la digue. Dans les fentes des rochers taillés à pic, nous trouvons de très nombreux pieds d'*Umbilicus pendulinus*, de *Sedum anglicum*, de *Digitalis purpurea* var. *glabra* ; nous foulons sous nos pieds l'*Erodium maritimum*, qui croît sur les bords des chemins ; un peu plus loin et dans les endroits secs, nous trouvons de magnifiques touffes de *Galium hercynicum*, le *Linum angustifolium* et le *Bartsia viscosa* dont les corolles commencent à peine à s'entr'ouvrir.

En nous dirigeant vers l'est, en suivant la base de la montagne, où nous récoltâmes le *Rubus glandulosus*, nous devions rencontrer des rochers très ombragés, dans les fentes desquels croît l'*Hymenophyllum tunbridgense*, des endroits humides qui reçoivent les petits cours d'eau descendant de la montagne. Là paraissent l'*Helodes palustris*, le *Drosera rotundifolia*, le *Sium verticillatum*. Aucune de ces plantes n'était en fleur ; nous ne recueillîmes en bon état que de beaux échantillons de *Salix repens*. C'est dans ce marais que devait être trouvée une des Mousses les plus intéressantes, le *Sphagnum moluscum*, le plus petit, le plus élégant et peut-être le plus rare des Sphaignes d'Europe. Dans ce sol tourbeux et le long des ruisseaux, nous récoltâmes les *Carex biligularis*, *distans*, *Goodenowii* ; nous nous engageons sur la montagne en suivant les cours d'eau, nous trouvions toujours les mêmes *Carex* et quelques Mousses, parmi lesquelles nous citerons l'*Hypnum moluscum* et le *Pterygophyllum lucens*, qui ne sont pas extrêmement rares, mais qui sont si belles que leur rencontre est toujours une bonne fortune. Sous les bois frais, nous rencontrons le *Lysimachia nemorum*, les *Chrysosplenium alternifolium* et *oppositifolium*, l'*Oxalis Acetosella* en fruit, le *Veronica montana* ; plus haut enfin, le *Luzula maxima*, l'*Androsæmum officinale*. Nous arrivons sensiblement au sommet du Roule, où pousse l'*Erodium moschatum* au milieu de bruyères sèches. Dans un sol un peu tourbeux, nous trouvons le *Carex*

binervis, de très nombreux pieds de *Conopodium denudatum* et quelques échantillons de *Bartsia viscosa*. Nous devions descendre du Roule, en nous dirigeant vers l'est sur un des faubourgs de Cherbourg, pour gagner la base de la montagne ; nous avançons rapidement, et je fus assez heureux pour trouver, dans le voisinage des habitations, de beaux échantillons d'*Anchusa sempervirens* et de *Smyrniium Olusatrum* ; enfin nous arrivons sur les bords de la Divette. Nous vîmes le *Corydalis claviculata* entourer de ses tiges volubiles les branches des buissons, et, sur les bords de la rivière, l'*Oënanthe crocata* en parfait état ; dans les haies, le *Scrofularia Scorodonia* et le *Cochlearia danica*, partout, jusqu'au pied des murs de la ville ; à l'embouchure de la Divette, le *Cochlearia anglica* ; enfin le *Gnaphalium undulatum*, plante du Cap, naturalisée à un kilomètre du port militaire, dans les carrières de schistes.

Notre excursion était terminée à quatre heures, et nous prenions rendez-vous pour le lendemain, à cinq heures et demie du matin. Des voitures retenues à l'avance devaient nous conduire à Barfleur.

Excursion à Barfleur.

Vingt-cinq kilomètres environ séparent Barfleur de Cherbourg : nous devions traverser des campagnes qui ne présentaient pas un grand intérêt au point de vue botanique ; d'ailleurs la distance était assez grande pour qu'il fût impossible de faire la route à pied. Rien d'important n'a signalé notre voyage ; nous n'avions pas le temps d'explorer les vignes de Saint-Pierre-Église où se trouvent quelques plantes rares.

Le peu de temps dont nous pouvions disposer ne nous permettait pas non plus d'aller à la recherche de l'*Helichrysum foetidum*, naturalisé dans une lande à Tocqueville, à un kilomètre de la route de Barfleur.

Dans les haies autour de Barfleur, comme d'ailleurs autour de Cherbourg, nous trouvâmes tous, et en grande abondance, de magnifiques pieds de *Scrofularia Scorodonia* ; puis, par un déjeuner aussi frugal qu'on peut le supposer dans un pays qui ne s'attendait pas à l'arrivée de quarante-deux personnes pourvues d'un excellent appétit, nous nous préparâmes à herboriser sur le bord de la mer.

Nous avons à explorer des rochers granitiques, des prés tourbeux, des sables maritimes, quelques prairies ; enfin, sur la plage laissée à découvert par la marée basse, nous devions trouver des Algues en grande abondance. Parmi ces dernières, citons les espèces suivantes : *Fucus vesiculosus*, *serratus*, *nodosus*, *Pelvetia canaliculata*, *Chondrus polymorphus*, *Laminaria digitata* (plusieurs variétés), *Plocamium coccineum*, *Ulva compressa*, *Chlocladia filiformis*, *Ectocarpus tomentosus*, *Asperococcus echinatus*, *Cladophora rupestris*, *Lomentaria bulbosa*, *Elachistea fucicola*, *Cystoseira*

granulata, *Rhytiphlœa pinastroides* (sur lequel sont fixés le *Polysiphonia fruticulosa* et le *Ceramium rubrum* souvent blanc par altération de son tissu), *Codium tomentosum*, etc. Mais c'est assez nous arrêter sur les Algues ; citons en passant quelques Lichens, tels que le *Verrucaria maura*, le *Lichina confinis*, le *Ramalina scopulorum*, etc., recueillis sur les rochers granitiques, et arrivons aux plantes phanérogames.

Dans les fentes des rochers, au nord-ouest de Barfleur, nous trouvons d'énormes touffes du *Spergularia rupicola*, variété à très grosse racine du *Spergularia media* ; sur le bord de la mer, le *Beta maritima* et l'*Erodium maritimum*, que nous devons trouver tout le long de la côte ; un peu plus loin, l'*Armeria maritima* var. *pubescens*, quelques pieds en fleur de *Calystegia Soldanella* ; et, sur la plage laissée à sec par la mer, le *Zostera marina*. Nous devons continuer notre exploration en suivant le bord de la mer, de Barfleur à Gatteville : nous avons, comme je l'ai dit plus haut, à herboriser dans des stations très différentes. Là, sont des prés tourbeux qui nous fournissent en abondance le *Juncus Gerardi*, le *Triglochin maritimum*, l'*Alopecurus bulbosus*, le *Glaux maritima*, l'*Apium graveolens*, le *Glyceria distans* ; là, des pelouses desséchées, et nous trouvons, principalement au pied d'un vieux moulin, le *Bromus hordeaceus*, le *Ranunculus parviflorus*, les *Trifolium suffocatum*, *striatum*, *subterraneum*, *scabrum*, *glomeratum*, quelques pieds de *Trigonella ornithopodioides* que nous devons voir un peu plus loin en très grande abondance ; là, des sables maritimes, où croissent le *Triticum Rottbœlla*, le *Diotis candidissima* qui n'était pas encore en fleur, le *Triticum junceum*, l'*Obione portulacoides*, le *Sueda maritima*, l'*Agrostis maritima*, le *Sagina maritima* var. *debilis*, les *Atriplex hastata*, *littoralis*, etc. Sur les rochers dans le voisinage du phare, nous trouvons de nombreux pieds de *Romulea Columnæ* en fruit ; sur les bords d'un petit ruisseau, les *Ranunculus trichophyllus* et *Baudotii*. C'est en vain que nous cherchons les *Phalaris minor*, *Juncus capitatus*, *Frankenia lævis*. Mais nous trouvons une large compensation dans la découverte que fit M. Lebel d'une superbe localité de *Carex punctata* ; cette plante est fort rare : c'est la deuxième fois seulement que le savant botaniste de Valognes la trouve en Normandie.

Nous étions arrivés au pied du phare ; nous nous dirigeons vers le village de Gatteville, toujours en recueillant les plantes que nous rencontrons. C'est ainsi que notre collection s'enrichit successivement des *Silene maritima*, *Glaucium luteum*, *Tamarix anglica*, *Fumaria Borœi*, *Crithmum maritimum*, *Euphorbia Paralias*, *Orobanche minor*, *Festuca rottbœllioides*, *Asplenium lanceolatum* que nous trouvons en très grande quantité dans les fentes des murailles. Enfin nous arrivons au *Linaria arenaria*, dont nous eûmes bientôt fait une ample récolte. Nous nous dirigeâmes vers Barfleur, en passant par la campagne et le village de Gatteville ; nous recueillîmes en chemin l'*Artemisia vulgaris*. C'est en vain que nous cherchâmes le *Silybum*

Marianum dans une localité où il était autrefois abondant. Nos voitures nous attendaient à Barfleur et nous transportèrent à Cherbourg avec notre butin.

Excursion à la mare de Turlaville.

Notre troisième excursion devait être très courte ; à onze heures du matin, nous devions l'avoir terminée, car la seconde moitié de la journée était consacrée à la visite du port militaire et de l'arsenal ; M. le contre-amiral Fabre, préfet maritime, nous avait donné, avec le plus grand empressement, toutes les facilités pour cette visite, qui ne devait pas être une des moins intéressantes de notre voyage.

La mare de Turlaville était autrefois très riche en plantes, mais la marine l'a utilisée pour y déposer ses charpentes, afin de les rendre plus propres aux constructions navales : cette nouvelle destination a fait disparaître les espèces qui attiraient les botanistes. Une exploration de cette localité n'est plus aussi importante que par le passé ; peut-être serait-il sage de réunir à l'avenir l'exploration de Turlaville à celle du Roule. On jugera de l'importance de cette herborisation, par les noms des espèces que nous y avons rencontrées : *Festuca rubra* var. *maritima*, *Phleum arenarium* (cette plante offrait peu d'intérêt à la plupart des jeunes élèves qui suivaient cette herborisation, car, un mois auparavant, nous l'avions rencontrée en grande abondance dans le bois des Champions à Argenteuil), *Erodium moschatum*, *Festuca bromoides*, *Glyceria maritima*, *Cakile maritima*, *Festuca uniglumis*, *Erodium Ballii* Jord., *Linum angustifolium*, *Phelipæa cærulea*, *Orobanche minor*, *Glyceria distans*, *Kœleria albescens* qui remplace à Cherbourg notre *Kœleria cristata*, *Calamagrostis arenaria* qui retient bien mieux les sables des dunes que le *Carex arenaria* que l'on trouve d'ailleurs, dans la même localité, avec le *Polygonum maritimum*. Sur une butte gazonnée, derrière le fort des Flamands, nous recueillîmes le *Bupleurum aristatum*. Dans une mare desséchée, nous vîmes les *Viola agrestis*, *Spegularia marginata*, *Ranunculus trichophyllus* Chaix, Gr. et Godr. (*R. capillaceus* et *cæspitosus* Thuillier), *Ranunculus Baudotii*, *Scirpus Savii*, *Samolus Valerandi* ; sur les bords d'un fossé, le *Bartsia viscosa* déjà trouvé la veille sur les hauteurs du Roule, le *Juncus maritimus*, le *Ranunculus hederaceus* (avec le type se trouvait la variété *terrestris* vel *pumilus*). Citons encore l'*Alisma ranunculoides*, l'*Orchis laxiflora*, le *Triticum junceum*, l'*Eryngium maritimum* dont la floraison n'était pas encore suffisante ; enfin la variété littorale du *Galium verum*, et, à la porte du port militaire, le *Senebiera pinnatifida*.

On peut voir, par cette énumération rapide, que la localité que nous venions d'explorer renfermait peu de plantes spéciales que nous n'eussions rencontrées dans nos excursions précédentes ; malgré les recherches les plus actives, nous ne pûmes trouver les *Polypogon monspeliensis*, *Salsola Kali*,

Lagurus ovatus, *Crambe maritima*, *Halianthus peploides*, *Diotis candidissima*, etc.

Excursion à Jobourg.

L'excursion botanique des bords de la Manche s'est terminée par une herborisation à Jobourg, village situé à 28 kilomètres de Cherbourg. L'impossibilité de trouver des gîtes et des vivres pour un grand nombre de personnes, ne permettait pas de conduire les élèves à cette localité, malgré tout l'intérêt qu'elle pouvait offrir au point de vue botanique.

On devait explorer des rochers granitiques : le pays est montueux, très pittoresque ; les falaises, hautes de 100 à 200 mètres, ne sont pas à pic comme les falaises crétacées de Dieppe, mais à croupes arénacées, plus ou moins fuyantes et accidentées, couvertes de végétaux sur tous les points. Le départ eut lieu à trois heures, après la visite faite à l'arsenal.

En sortant de Cherbourg, nous rencontrâmes le *Lavatera arborea*, naturalisé près des maisons ; dans les fossés de la route, le *Ranunculus Lenormandi* ; sur la route près de Beaumont, le *Lepidium heterophyllum* ; sur le talus du chemin, les Mousses dont les noms suivent : *Bryum piriforme*, *Entosthodon Templetoni* (1), *Phascum subulatum*, *Weisia pusilla*. L'*Oënanthe crocata* se trouvait dans tous les endroits humides. Une des plantes les plus intéressantes de la localité que nous venions explorer est sans contredit l'*Erythræa diffusa* ; malheureusement il n'était encore qu'en bouton, à peine en a-t-on trouvé quelques fleurs épanouies. Énumérons rapidement les autres plantes trouvées dans cette magnifique localité : *Montia rivularis*, *Melandrium silvestre*, *Armeria maritima* var. *pubescens*, *Sagina maritima* var. *debilis* et var. *octandra*. *Crithmum maritimum*, *Plantago Coronopus* var. *villosa*, *Scirpus Savii* et *setaceus*, *Cerastium tetrandrum*, *Daucus gummifer*, *Rumex rupestris*, *Polycarpon tetraphyllum*, *Erythræa Centaurium* var. *major* à fleurs presque aussi grandes que celles de l'*Erythræa diffusa*, *Euphorbia portlandica* et *Paralias*, *Silene maritima* ; puis le *Sedum anglicum* et l'*Umbilicus pendulinus*, que nous avons rencontrés dans toutes nos excursions, les *Anthyllis Vulnerraria* var. *sericea*, *Lotus angustifolius* et *hispidus*, *Sagina subulata*, *Romulea Columnæ* en fruit, *Trifolium subterraneum* et *striatum*, *Erodium maritimum* et *moschatum*, *Taraxacum erythrospermum*, *Asplenium lanceolatum* et *marinum*, *Raphanus maritimus* trouvé en abondance à la pointe des Crahières, *Erodium Ballii* à l'anse de Senneval, *Galium hercynicum*. Sur les rochers on put faire aussi une récolte abondante de Lichens et de Mousses ; citons entre autres les *Ramalina scopulorum*, *Grimmia maritima*, *Borreria*

(1) Cette Mousse, dont le *Bryologia europæa* n'indique aucune localité française, paraît être restée jusqu'ici inaperçue sur nos côtes de la Manche, bien qu'elle soit commune en Irlande et en Écosse.

ou *Parmelia flavicans* espèce du nord de l'Europe que l'on trouve aussi dans le Calvados, *Parmelia aquila* dont les plaques brunes font ressortir les plaques jaunes du *Parmelia parietina* et les flocons muscoïdes jaunes du *Borrera*, *Lichina pygmæa* et *confinis*; enfin, parmi les Algues, une belle espèce à fronde verte, l'*Enteromorpha intestinalis*. Là ne devait pas se borner notre récolte, on avait encore des Phanérogames à trouver : citons le *Trifolium arvense* var. *littorale*, le *Juncus acutus*, le *Linum angustifolium*, les *Trifolium glomeratum* et *scabrum*, le *Digitalis purpurea* var. *glabra*, le *Rosa spinosissima*, l'*Ulex Gallii* qui se distingue du *nanus* par l'époque de sa floraison et dont l'étendard est plus long que la carène; dans les endroits ombragés, le *Blechnum Spicant* et le *Scolopendrium officinarum*; enfin quelques autres plantes qui avaient déjà été rencontrées en grande abondance, telles que le *Conopodium denudatum*, le *Cochlearia danica*, le *Lepidium heterophyllum*.

Telle est, Messieurs, cette belle excursion, à laquelle je suis heureux d'avoir pris part. Qu'il me soit permis en terminant de remercier de nouveau M. Chatin de son heureuse initiative, MM. Lebel et Le Jolis de leur dévouement, et MM. Le Dien et Bescherelle, dont les connaissances en bryologie nous ont été d'un si grand secours pour la détermination des Mousses intéressantes que nous avons rencontrées.

A propos de l'*Erodium Ballii*, cité par M. Jamain, M. Cosson dit qu'il n'a pu jusqu'ici trouver de caractères réellement spécifiques entre les espèces que l'on a créées aux dépens de l'*E. cicutarium*.

M. Eug. Fournier, vice-secrétaire, donne lecture de la communication suivante, adressée à la Société :

SUR UNE PARTICULARITÉ QUE PRÉSENTE L'*EQUISETUM HIEMALE* L.,

par M. J. DUVAL-JOUVE.

(Strasbourg, 17 mars 1860.)

La croissance de l'*Equisetum hiemale* est à peine suspendue pendant l'hiver, et une température de -20° ne paraît faire subir à cette plante aucune modification appréciable (1); mais, contrairement à l'opinion émise par plu-

(1) Il en est de même pour l'*E. trachyodon* A. Br. Au contraire, l'*E. variegatum* ne résiste au froid que si ses touffes cespiteuses sont abritées; à découvert, elles sont brûlées par les premiers froids d'automne. Les tiges de l'*E. ramosissimum* Desf. disparaissent aussi aux premières atteintes du froid, non-seulement à Strasbourg, mais dans le midi de la France. En Provence comme en Alsace, elles ne persistent que dans les haies très